

The trotec logo is displayed in a bold, red, sans-serif font in the top right corner of the page. The background of the entire page is a photograph of a person's hand operating a machine, with a white text box overlaid on the left side.

trotec

Ein Lasergravur- Unternehmen starten

A close-up photograph of a person's hand interacting with a control panel on a machine. The hand is pressing a button on a circular control pad. The machine has a black and white color scheme with a red base. The trotec logo is visible on the black part of the machine.

trotec

1.	Überlegungen vor dem Start	
1.1.	Ist ein Lasergravurunternehmen das Richtige für Sie?	4
1.2.	Welche Produkte möchten Sie anbieten?	4
1.3.	Welche Materialien kann ein Laser gravieren und schneiden?	6
1.4.	Welche Kunden möchten Sie ansprechen?	8
1.5.	Geschäftsmodelle	9
1.6.	Was sind die Vorteile der Lasertechnologie?	11
1.7.	Wie einfach ist die Lasergravur?	11
1.8.	Wie sicher ist die Lasergravur?	12
2.	Wie man mit einem Laser Geld verdient	
2.1.	Preisauflschläge für Lasergravur	14
2.2.	Die beliebtesten lasergravierten Produkte	14
2.3.	Personalisierte Produkte erhöhen die Verkaufsmargen	14
2.4.	Anpassung an hohe Auflagen	16
2.5.	Spezialisierung vs. allgemeine Gravur	17
3.	Starten Sie Ihr eigenes Lasergravurunternehmen in sechs Schritten	
3.1.	Schritt 1: Verfeinern Sie Ihre Geschäftsidee	21
3.2.	Schritt 2: Bewerten Sie Ihre unternehmerischen Eigenschaften	21
3.3.	Schritt 3: Schreiben Sie einen Businessplan	22
3.4.	Schritt 4: Finanzierung sicherstellen	22
3.5.	Schritt 5: Gründen Sie Ihr Unternehmen	23
3.6.	Schritt 6: Market(ing) und Wachstum Ihres Unternehmens	24
4.	Erste Schritte	
4.1.	Was brauche ich, um anzufangen?	33
4.2.	Wie wähle ich das richtige Lasersystem aus?	34
4.3.	Wie funktioniert ein Laser?	36
4.4.	Wie kann ich eine Laserdatei erstellen?	37
4.5.	Wie viel Strom verbraucht ein Laser?	37
4.6.	Wie warte ich einen Laser?	38
4.7.	Gravurmaterialeien	39
4.8.	Wichtige Links	40



1 / Überlegungen vor dem Start

1.1. Ist ein Lasergravurunternehmen das Richtige für Sie?

Mit der zunehmenden Verfügbarkeit von benutzerfreundlichen Lasersystemen haben Menschen auf der ganzen Welt ihre Ideen oder ihr Hobby in ein erfolgreiches Geschäft verwandelt. Tatsächlich führen viele Unternehmer ihre Geschäfte von zu Hause aus. Wenn Sie handwerkliches Geschick besitzen, gerne mit den verschiedensten Kunden arbeiten oder Ihr eigener Chef sein wollen, lohnt es sich, Ihr eigenes Lasergravurunternehmen zu gründen. Der Aufbau eines eigenen Unternehmens ist jedoch keine einfaches Unterfangen. Bis Sie tatsächlich Ihr Geschäft eröffnen können, ist viel Planung erforderlich. Dieser Trotec Leitfaden zur Gründung Ihres eigenen Lasergravurgeschäfts soll Sie bei diesen wichtigen ersten Schritten unterstützen. Er enthält die Grundlagen der professionellen Lasergravur, die Entwicklung eines Businessplans und Strategien zur Erzielung eines Einkommens. Wir hoffen, dass Ihnen dieser Leitfaden gute Unterstützung bietet und wünschen Ihnen alles Gute auf Ihrer neuen Reise!

1.2. Welche Produkte möchten Sie anbieten?

Die Lasergravur wird eingesetzt, um Produkten ein individuelles Design oder eine persönliche Note zu verleihen. Eine Sporttrophäe mit eingraviertem Namen des Gewinners, Kugelschreiber mit Firmenlogo oder Typenschilder mit Seriennummern sind typische Beispiele für die Lasergravur. Der große Vorteil: Mit einem Laser können Sie praktisch jedes Design auf vielen Materialien gravieren. Einzelstücke, Kleinserien und große Mengen lassen sich mit einer Lasermaschine kostengünstig herstellen.

Für Lasergraveure gibt es viele Möglichkeiten, Geld zu verdienen. Mit einem Lasersystem können Sie nahezu jedes Design auf einer Vielzahl von Materialien gravieren. Einige gängige Produkte, die von Lasergraveuren angeboten werden, sind:

- Mit den Namen der Gewinner personalisierte Trophäen
- Stifte mit eingraviertem Firmenlogo
- Mit Seriennummern markierte Typenschilder.

Abhängig von der Größe eines bestimmten Werkstücks können Dutzende oder sogar Hunderte von Stücken in einer einzigen Charge verarbeitet werden. Auf diese Weise können Sie die Zeit bis zur Fertigstellung eines Auftrags erheblich reduzieren.

Einige Anwendungsbeispiele...



Trophäe mit dem Namen des Gewinners personalisiert



Kugelschreiber mit eingraviertem Firmenlogo



Typenschilder aus eloxiertem Aluminium



Mit Firmenlogos gravierte Gläser

Einige Anwendungsbeispiele...



Handycover aus Holz mit feinen Gravuren



Personalisierter Anhänger



Liebeschloss mit eingravierten Namen



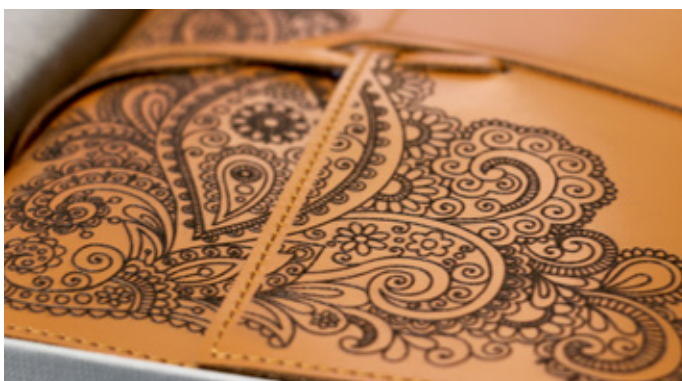
Innen- und Außenbeschilderung



Lasergeschnittene und -gravierte Stempelpplatten



Lasergeschnittene und -gravierte Grußkarten



Individuelle Kunstwerke auf Leder graviert



Detaillierte Fotogravur auf Acryl

1.3. Welche Materialien kann ein Laser gravieren und schneiden?

Sie können eine breite Palette von Materialien mit einem Laser gravieren, schneiden und/oder markieren: Holz, Gummi, Leder, Metall, Kunststoff und Textilien, um nur einige zu nennen.

Die nachstehende Tabelle zeigt die Materialbearbeitungsmöglichkeiten von Trotec Laserschneidern und -gravierern. Die Liste der Materialien zeigt die jeweiligen Verarbeitungsmöglichkeiten (Schneiden, Gravieren, Markieren).

Mit einem Trotec Laser können Materialien sowohl graviert als auch geschnitten werden. Je nach seiner Hauptanwendung wird er jedoch üblicherweise entweder als Laserschneider oder als Lasergravierer bezeichnet. Wenn Ihr Laser hauptsächlich zum Schneiden von Materialien verwendet wird, wird er üblicherweise als Laserschneider bezeichnet. Wenn der Laser hingegen hauptsächlich zum Gravieren verwendet wird, wird er üblicherweise als Lasergravierer bezeichnet.

Eine Welt
voller
Materialien
wartet auf
Sie...

Liste von Materialien für die Laserbearbeitung

Material	Schneiden	Gravieren	Markieren
Holz	•	•	
Spiegel		•	•
Stein		•	
Papier (weiß)	•	•	•
Papier (farbig)	•	•	•
Lebensmittel	•	•	•
Leder	•	•	•
Textil	•	•	
Glas		•	
Keramik		•	•
Karton	•	•	•
Kork	•	•	•
Metall			
Aluminium			
Aluminium, eloxiert		•	•
Chrom		•	•
Edelmetall		•	•
Metallfolien bis zu 0.5 mm (Aluminium, Messing, Kupfer, Edelmetall)	•	•	•
Edelstahl		•	•
Metall, lackiert		•	
Messing		•	•
Kupfer		•	•
Titan		•	•
Kunststoff			
Acrylnitrilbutadienstyrol (ABS)	•	•	•
Acryl/PMMA, i.e. TroGlass, Plexiglas®	•	•	•
Gummi	•	•	
Polyamid (PA)	•	•	•
Polybutylenterephthalat (PBT)	•	•	•
Polycarbonat (PC)	•	•	•
Polyethylen (PE)	•	•	•
Polyester (PES)	•	•	•
Polyethylenterephthalat (PET)	•	•	•
Polymid (PI)	•	•	•
Polyoxymethylen (POM) – z.B. Delrin®	•	•	•
Polypropylen (PP)	•	•	•
Polyphenylensulfid (PPS)	•	•	•
Polystyrol (PUR)	•	•	•
Schaumstoff (PVC-frei)	•	•	•

1.4. Welche Kunden möchten Sie ansprechen?

Es gibt viele Arten von Kundengruppen, die ein professionelles Anbieter von Lasergravuren bedienen kann. Von Hotels über Fertigungsbetriebe bis hin zu Privatpersonen - jeder Kundentyp hat seine eigenen Bedürfnisse. Auf welche Gruppe(n) Sie sich vorrangig konzentrieren möchten, ist eine wichtige Entscheidung, die Sie treffen müssen. Zwei allgemeine Arten der Geschäftsbeziehung sind Business-to-Business (B2B) und Business-to-Consumer (B2C). Ersterer bezieht sich auf den Verkauf von Produkten oder Dienstleistungen an ein anderes Unternehmen. Der Begriff B2C hingegen beschreibt typischerweise den direkten Verkauf von Produkten an Privatpersonen. Im Allgemeinen sind die B2B- und B2C-Entscheidungsprozesse und Bestellanforderungen unterschiedlich.

Wenn es um B2C-Geschäfte geht, ist der Kaufprozess relativ kurz und unkompliziert. In den meisten Fällen ist der Kunde, mit dem Sie kommunizieren, der Entscheidungsträger. Typischerweise kaufen B2C-Kunden personalisierte Produkte für den eigenen Gebrauch oder als Geschenk. Eine Kundin möchte zum Beispiel einen Silberanhänger für den Geburtstag ihres Freundes gravieren. Ein anderer Kunde kontaktiert Sie, um seine Lederbörse gravieren zu lassen. Obwohl die schiere Zahl der B2C-Kunden ein großer Pluspunkt ist, sind die Bestellmengen eher gering und Nachbestellungen eher unüblich.

Im Gegensatz dazu sind hohe Verkaufsmengen und Nachbestellungen bei der Bedienung von B2B-Kunden weitaus häufiger anzutreffen. Der B2B-Kaufprozess ist jedoch in der Regel komplexer. Je nach Auftragsmenge und Größe des Unternehmens können die Entscheidungsgruppen Mitarbeiter aus mehreren Abteilungen umfassen. Der Entscheidungsprozess für kleinere Unternehmen, wie z. B. Einzelunternehmen, ähnelt jedoch eher dem eines B2C-Kunden. Die Chancen stehen gut, dass Sie direkt mit dem Eigentümer interagieren.



1.5. Geschäftsmodelle

Um langfristig erfolgreich zu sein, sollten Sie sich im Vorfeld gut überlegen, welche Services Sie Ihren Kunden anbieten wollen. Diese Entscheidung hat einen wesentlichen Einfluss auf Ihre Preisgestaltung, den Materialeinkauf und das benötigte Equipment. Erstens könnten Sie sich dafür entscheiden, ausschließlich Lasergravur-Dienstleistungen anzubieten. Zweitens könnten Sie Ihren Kunden gesamtheitliche Lösungen anbieten. Drittens könnten Sie einen gemischten Ansatz wählen und sowohl Lasergravur- als auch Gesamtlösungen anbieten.

Welche Services wollen Sie Ihren Kunden anbieten? Nur Lasergravur-Dienstleistungen? Gesamtheitliche Lösungen? Oder eine Kombination aus beidem?



Nur Laserbearbeitung

In diesem Szenario bringen Ihre Kunden die Produkte selbst mit, die Sie dann gemäß ihren Anforderungen mit dem Laser bearbeiten. Die Kunden könnten Ihnen beispielsweise ihre eigenen Schmuckstücke oder Lieblingskaffeetassen zum Gravieren mitbringen. Es ist wichtig, bei diesen Bestellungen äußerst vorsichtig zu sein, da es keinen zweiten Versuch gibt! Die Werkstücke Ihrer Kunden können Unikate mit hohem ideellen Wert sein. Durch den Einsatz der Trotec Lasersoftware JobControl® können Sie die Gravur auf jedem Werkstück mit verschiedenen Methoden exakt positionieren. So können Sie sowohl auf flachen als auch auf runden Oberflächen präzise und qualitativ hochwertige Ergebnisse erzielen.



Gesamtlösungen

Wenn Sie Gesamtlösungen anbieten, beschaffen Sie Standardartikel und -materialien und bearbeiten diese mit dem Laser. Anschließend liefern Sie die fertigen Produkte an Ihre Kunden. Lasergraveure in der Werbeartikelindustrie oder von Sportpreisen bieten diese Art von Dienstleistungen an. Denken Sie zum Beispiel an einen lokalen Sportverein, der Teilnehmerpokale für ein Sommerturnier benötigt. Der Kunde kann sein bevorzugtes Trophäenmodell aus Ihrem Katalog wählen, die Menge, die er kaufen möchte, sowie das Design oder den Wortlaut, den er graviert haben möchte. Sobald ihre Bestellung aufgegeben wurde, können Sie die Trophäe mit Ihrem Laser gravieren und die fertigen Produkte an den Sportverein liefern.



Graveure, die Gesamtlösungen anbieten, führen oft große Aufträge aus, die mit Hilfe von Schablonen bequem hergestellt werden können. Abhängig von ihrer Größe können Dutzende oder Hunderte von Werkstücken in einer einzigen Charge graviert werden. Diese Technik reduziert die Zeit erheblich, um jedes einzelne Objekt auf dem Arbeitsbereich des Lasers richtig zu positionieren. Infolgedessen können Sie jeden Auftrag wesentlich schneller ausführen.

JobControl® verfügt über zahlreiche Funktionen, die es den Anwendern ermöglichen, die Produktivität zu erhöhen. Beispielsweise können sie in der Lasersoftware Schablonen abspeichern und diese bei Bedarf verwenden. Alternativ zur Gravur von Standard-Produkten für Ihre Kunden können Sie auch ihre eigenen Objekte designen. Anschließend werden diese Artikel nach den Wünschen Ihres Kunden personalisiert. Obwohl diese Option vergleichsweise arbeitsintensiv ist, können Sie für solche Unikate höhere Preise erzielen.

Kombination aus beidem

Und schließlich können Sie Ihren Kunden sowohl Gesamtlösungen verkaufen oder die Möglichkeit anbieten, eigene Produkte zum Gravieren zu bringen. Durch dieses Angebot wirft ein Lasergraveur ein möglichst großes Netz aus, indem er sein Geschäftspotenzial nicht einschränkt. Sie brauchen zum Beispiel keine Person abzuweisen, die ein Familienerbstück gravieren möchte. Andererseits müssen sie keine Aufträge von potentiellen Kunden ablehnen, die nicht die Zeit oder das Wissen haben, ihre eigenen Produkte zu liefern, um sie personalisieren zu lassen.

1.6. Was sind die Vorteile der Lasertechnologie?

Ein Werkzeug für viele Materialien

Ein einziges Lasersystem kann eine Vielzahl von Materialien ohne Nachbearbeitung gravieren. Kunststoffe, Holz, Glas, MDF, Acryl, Textilien, Karton, Papier, Folien, Metalle sind nur einige Beispiele. Es fallen keine Werkzeug- oder Schleifkosten für Fräser oder Bohrer an.

Berührungsfreie Materialbearbeitung

Bei der mechanischen Gravur müssen die Werkstücke an mehreren Stellen auf der Graviermatte fixiert werden. Dann wird mit einem Fräser ein Design auf das Werkstück gebracht. Mit der Zeit verschleßen Komponenten wie die Klammern, Gravurmatten und Bohrer und müssen ersetzt werden. Dies ist bei der Lasertechnologie nicht der Fall, da ein Werkstück einfach auf den Arbeitsbereich eines Lasers gelegt werden kann. Und schon kann es losgehen.

Skalierbare Bearbeitung

Ganz gleich, ob Sie an einem Einzelstück, einer Kleinserie oder einem Großauftrag arbeiten: ein Trotec Lasersystem ist mit einer breiten Palette von Funktionen ausgestattet, die sich an Ihr Arbeitsaufkommen anpassen lassen. Seine Komponenten werden speziell entwickelt und getestet, um auch bei häufigem Gebrauch leistungsfähig und langlebig zu sein.

Flexibilität bei der Gestaltung

Im Gegensatz zu herkömmlichen Graviermaschinen kann ein Lasersystem sehr feine Details verarbeiten. Darüber hinaus können Konturen, die nur einen Bruchteil eines Millimeters breit sind, auf Ihre Werkstücke gebracht werden. Selten ist es mit einer mechanischen Graviermaschine möglich, diesen Grad an Präzision zu erreichen, da selbst der kleinste Fräser für eine feine Gravur im Vergleich dazu dick ist.

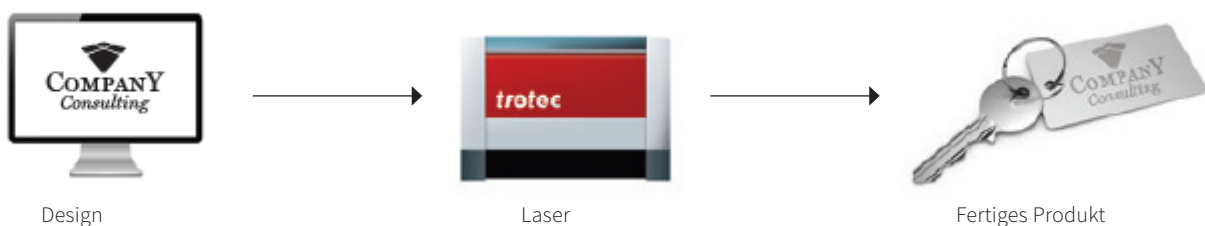
Höchste Verarbeitungsgeschwindigkeiten

Die Lasertechnologie spart dem Anwender Zeit bei der Vorbereitung, Verarbeitung und Nachbearbeitung. Trotec's Speedy 400 Lasersystem hat eine maximale Gravurgeschwindigkeit von 4,3 m/s, was die höchste Gravurgeschwindigkeit aller Lasergravierer seiner Klasse ist.

Dauerhafte Ergebnisse

Im Vergleich zu anderen Technologien werden bei der Lasergravur generell keine Druckfarben oder andere Chemikalien verwendet. Stattdessen wird der Laserstrahl während des Lasergravurprozesses auf die Oberfläche des Materials fokussiert, wodurch dieses einer großen Hitze ausgesetzt wird. Abhängig von der Einwirkzeit, der Leistung und den Eigenschaften Ihres Werkstücks führt dieser Prozess dazu, dass das Material verdampft, verbrennt, schmilzt oder seine Farbe ändert. Die Gravur ist in den meisten Fällen beständig gegen Abrieb und chemische Korrosion.

1.7. Wie einfach ist die Lasergravur?



Lasergravieren ist so einfach wie Drucken. Zuerst erstellen Sie Ihr Design in einem Grafikdesignprogramm. Dann senden Sie die fertige Druckvorlage über den Druckertreiber Ihres Computers an Ihren Laser. In der Lasersoftware können Sie Ihre Einstellungen für die Laserbearbeitung optimieren.

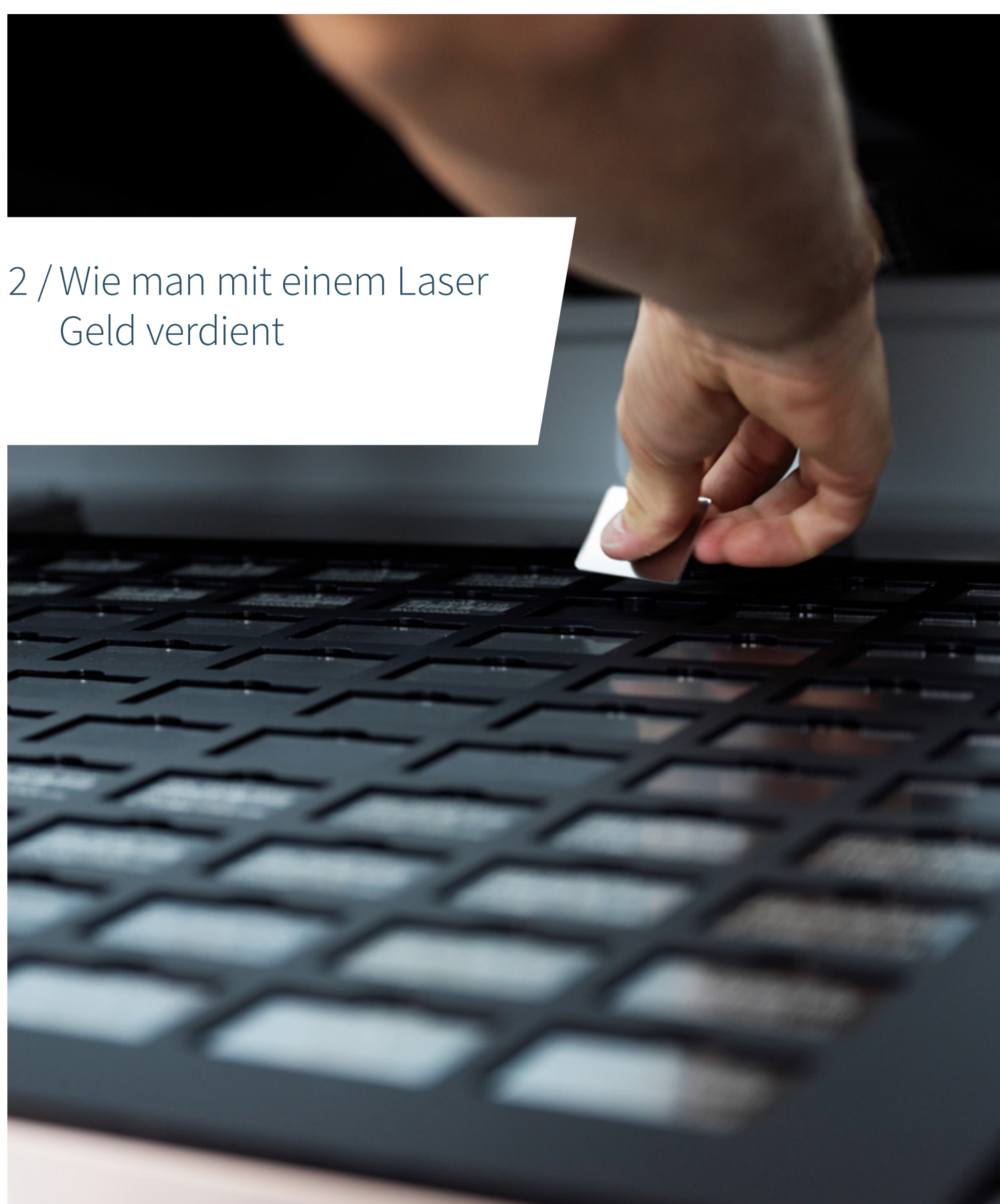
Trotec hat mehr als 50 Materialien getestet und die empfohlenen Einstellungen in der Lasersoftware gespeichert. Sie können diese Einstellungen aus der Materialdatenbank auswählen oder Ihre eigenen benutzerdefinierten Einstellungen eingeben. Die Lasersoftware verfügt außerdem über mehrere Positionierungsfunktionen, mit denen Sie die Gravur richtig positionieren können. Jetzt müssen Sie den Job nur noch an Ihr Speedy Lasersystem senden. Das ist alles, was Sie tun müssen!

1.8. Wie sicher ist die Lasergravur?

Lasermaschinen werden auf der Grundlage ihrer Leistung und des Verletzungsrisikos für den Bediener in vier international anerkannte Klassen eingeteilt. Laser der Klasse 1 bieten die höchste Sicherheit, während bei Geräten der Klasse 4 Laserstrahlung austreten kann. Trotec Speedy Lasersysteme gehören zur Klasse 2, weil unter anderem der Weg des Laserstrahls vollständig umschlossen ist. Ein Laserpointer am Laserkopf zeigt dem Anwender, wo der Laserstrahl auf das Material auftreffen wird. Nach internationalen Standards gehören Laserpointer mit einer Leistung von weniger als einem Milliwatt zur Klasse 2.

Alle Trotec Lasermaschinen sind CE-konform und erfüllen somit die Anforderungen der EG-Maschinenrichtlinie 2006/42/EG für Gesundheit und Sicherheit. Darüber hinaus hat Trotec spezifische Sicherheits- und Schutzvorrichtungen für seine Systeme entwickelt, wie z.B. Sicherheitsschalter mit Verriegelung, Schutzabdeckungen und Temperatursensoren mit Warnsignalen.



A close-up photograph showing a person's hand holding a small, white, rectangular card or piece of paper. The hand is positioned over a black surface with a repeating geometric grid pattern, which appears to be a laser-cut metal plate. The lighting is dramatic, with the hand and card in sharp focus against a dark background.

2 / Wie man mit einem Laser Geld verdient

Einnahmen sind für die Langlebigkeit eines jeden Unternehmens von grundlegender Bedeutung. Unabhängig davon, wo es sich befindet und was es seinen Kunden verkauft. Jedes Lasergravurunternehmen arbeitet in einem anderen Kontext, und es gibt keine Standardregeln dafür, wie man am besten Geld verdient. Dennoch gibt es ein paar gemeinsame Aufgaben, die Sie für Ihr eigenes Unternehmen betrachten sollten: Grafikdesign, Materialbeschaffung und - natürlich - Laserbearbeitung.

2.1 Grafikdesign

Ein Kunde kann sich mit einer allgemeinen Vorstellung davon an Sie wenden, welche Art von Design er gerne graviert haben möchte. Er hat aber vielleicht weder die Zeit noch die Fähigkeiten, die Grafik zu erstellen. Diese Lücke bietet Ihnen die Möglichkeit, Ihr Fachwissen im Bereich Grafikdesign anzubieten. Es ist üblich, Grafikdesign-Dienstleistungen stundenweise in Rechnung zu stellen, da die Komplexität jedes Designs variiert. Für einfache Druckvorlagen (z.B. das Hinzufügen von Standardtext) können Sie aber auch eine Pauschalgebühr verlangen.

Es ist üblich, eine fertige Designdatei vom Kunden freigeben zu lassen (diese Art von Datei wird auch als "Proof" bezeichnet). Wenn damit nicht zufrieden ist, kann er sie um Änderungen bitten. Um ein zeitaufwändiges Hin und Her und unzählige Korrekturschleifen zu vermeiden, sollten Sie die Anzahl der kostenlosen Überarbeitungen auf 2 oder 3 zu beschränken. Darüber hinaus könnten Sie dem Kunden Änderungen entweder pauschal oder mit einem Stundensatz in Rechnung stellen.

2.2 Materialbeschaffung

Wenn Sie Gesamtlösungen anbieten, müssen Sie Materialien und Produkte beschaffen, die Sie für Ihre Kunden personalisieren können. Sie können jedes Zukaufprodukt, mit einem Aufschlag an Ihre Kunden verkaufen. Schließlich sollte die Zeit, die Sie für die Prüfung, Auswahl und Bereitstellung dieser Artikel benötigen, nicht umsonst sein!

Je nach Anbieter und Produkt können Sie Mengenrabatte erzielen oder aushandeln, wenn Sie relativ große Mengen kaufen. Wenn Ihr Kunde ein hohes Volumen an kundenspezifischen Produkten bestellt, könnten Sie auch ihm einen Mengenrabatt anbieten. Diese Praxis, zusammen mit den erforderlichen Mindestbestellmengen, ist bei Graveuren in der Werbemittelbranche, die sich an B2B-Kunden wenden, gängige Praxis.

2.3. Preisaufschläge für Lasergravur

Endverbraucher sind im Allgemeinen bereit, für Produkte mit einer persönlichen Note höhere Preise zu zahlen.



Der Preis für Artikel mit einer individuellen Lasergravur wird daher oft durch den auf dem Markt erzielbaren Preis pro Produkt bestimmt. Es ist üblich, dass Endverbraucher für eine personalisierte Version das 5- bis 10-fache des Standard-Produktpreises bezahlen.

Beispiel: Lasergravierter Kugelschreiber mit Zuschlag für Personalisierung

Hochwertige Kugelschreiber mit individuellen Gravuren werden oft für 15 € verkauft. Je nach Bestellmenge können diese Kugelschreiber bereits ab 1,50 € pro Stück erworben werden. In der Laserindustrie liegen die typischen Kosten für den Betrieb eines Lasers bei 1 € pro Minute. Im Falle der Kugelschreiber in diesem Beispiel dauert es 15 Sekunden, um einen einzelnen Stift zu gravieren. Die Kosten für jedes Stück belaufen sich also auf 25 Cent. Wie die nachstehende Tabelle zeigt, kann die Lasergravur bei einer Bestellung von 150 Kugelschreibern selbst unter Berücksichtigung der Arbeitskosten erhebliche Gewinne abwerfen.



Lasergravur Kugelschreiber	1 Stück	150 Stück
Einkaufspreis eines Kugelschreibers	€ 1,50	€ 225
Gravurdauer	15 Sekunden	15 Minuten
Gravurkosten (€1/Min.)	€ 0,25	€ 15
Arbeitskosten (€40/Std.)	€ 0,11	€ 10
Verkaufspreis mit Gravur bei Bestellung	€ 15	€ 2.250
Gewinn pro Stück	€ 13,14 / Stück	€ 2.000 / Bestellung von 150 Stück

2.4. Die beliebtesten lasergravierten Produkte

Es gibt eine schier endlose Anzahl von Produkten, die für Kunden lasergraviert werden können. Zu den am häufigsten nachgefragten Artikeln gehören: Bilderrahmen, Weingläser, Kugelschreiber und dekorative Schilder.

Ähnlich wie für Privatpersonen gibt es eine breite Palette von Artikeln, die Unternehmen und Organisationen bei Lasergraveuren bestellen können. Eine beliebte Produktkategorie ist individueller Büro- und Gebäudebedarf, zu denen Artikel wie Stempel und Beschilderungen gehören. Business-to-Business (B2B)- Kunden bestellen in der Regel auch Trophäen und Medaillen, um Mitarbeiter zu auszuzeichnen. Darüber hinaus vergeben Maschinen- und Automobilhersteller häufig Aufträge für Typenschilder und Teilebeschriftung an Zulieferer.



Trophäe mit persönlicher Widmung



Champagnergläser mit Namen



Lasergravierte Türschilder



Personalisierter Bilderrahmen

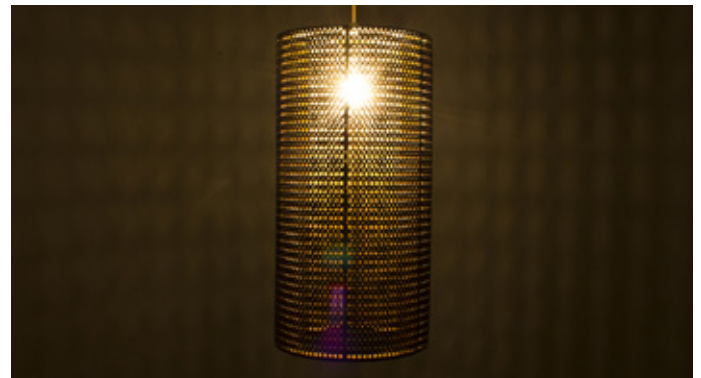
2.5. Kundenspezifische Werkstücke erhöhen die Margen

Neben der Beschaffung und Personalisierung von Produkten wie Thermosflaschen und Kugelschreibern können Sie auch Ihre eigenen Kreationen herstellen. Gängige Beispiele sind Schmuckstücke, Kunstwerke und dekorative Einrichtungsgegenstände. Diese Artikel sind einzigartig, weil sie nicht bei einem beliebigen Anbieter gekauft werden können. Dadurch können Sie höhere Verkaufspreise erzielen.

Mit einem Trotec Lasersystem können Sie ein hohes Maß an Präzision erreichen. Dies erlaubt Ihnen, komplexe Designs mit großer Detailgenauigkeit zu gravieren. Mit anderen Worten: Sie können nahezu jedes gewünschte Design auf Ihren Werkstücken herstellen. Durch die Schnelligkeit und Benutzerfreundlichkeit eines Trotec Lasers können Sie Ihre Arbeiten ohne großen Aufwand effizient erstellen.



Lasergravierte Violine



Lasergeschnittene Holzlampe



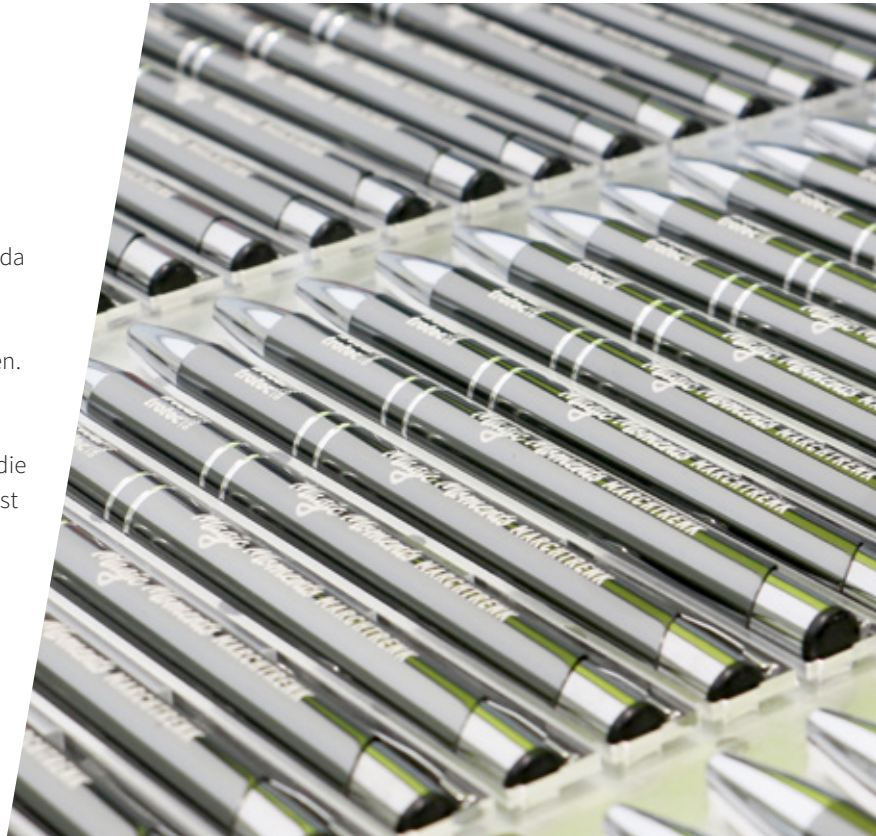
Lasergeschnittenes Bild auf Papier



Maßgeschneidertes Lederbuch

Anpassung an hohe Auflagen

Größere Bestellungen von personalisierten Artikeln können ebenfalls mit einem Laser wirtschaftlich hergestellt werden, da mehrere Werkstücke in einem Durchgang bearbeitet werden können. Auf diese Weise können Sie die Produktionskosten pro Stück deutlich senken und damit den Gewinn maximieren. mit der Trotec Lasersoftware JobControl® können Anwender Auftragsvorlagen für wiederholende Aufträge erstellen, was eine weitere Zeitersparnis darstellt. Darüber hinaus können die Vorlagen an den Arbeitsbereich jedes Trotec Lasers angepasst werden.



Lassen Sie uns auf das obige Beispiel des personalisierten Kugelschreibers zurückkommen. Die Gravur eines einzelnen Kugelschreibers dauert etwa 15 Sekunden. Wenn Sie eine Vorlage in JobControl® verwenden, können Sie alle 150 Stifte in nur 15 Minuten gravieren.

Spezialisierung vs. allgemeine Gravur

Eine Vielzahl von Materialien kann mit einem Laser bearbeitet und somit viele Kundenwünsche realisiert werden. Zunächst einmal ist eine breite Palette von lasergravierten Produkten sicherlich eine gute Möglichkeit, um herauszufinden, welche Artikel den Markt ansprechen und mit welchen Produkten sich gutes Geld verdienen lässt. Ob im Laufe der Zeit eine Spezialisierung auf bestimmte Produkte und Materialien erfolgt oder ein bewusst breites Portfolio angeboten wird, ist eine strategische Entscheidung für jedes Unternehmen. Diese Entscheidung wird maßgeblich von der Wettbewerbssituation in der Region, in der Sie tätig sind, beeinflusst: Sind Sie der einzige Anbieter von Laserdienstleistungen? Oder gibt es bereits einen Spezialisten? Werden zum Beispiel Glasgravuren oder Hochzeitsdekorationen um die Ecke verkauft?

Als Unternehmer sollten Sie Ihr Geschäftsmodell sorgfältig prüfen und seine Vor- und Nachteile abwägen. Bei der Spezialisierung bearbeiten Sie ähnliche Objekte und optimieren diese hinsichtlich Qualität und Zeitaufwand. Auf diese Weise kann ein Lasergraveur, der sich auf einen bestimmten Bereich der Lasergravur spezialisiert hat, sei es eine Technik oder ein Material, seinen Gewinn maximieren.

Andererseits können Sie eine größere Anzahl von Anfragen generieren, wenn Sie sich gegen eine Spezialisierung entscheiden. Stattdessen können Sie Ihren Kunden eine größere Auswahl an Produkten zur Personalisierung anbieten.



3 / Starten Sie Ihr eigenes Lasergravurunternehmen in sechs Schritten

Das ist es! Nun, da Sie einige Hintergrundinformationen darüber haben, was professionelle Lasergravur beinhaltet, sind Sie bereit, zur Sache zu kommen.

Es gibt sechs allgemeine Schritte, die wir empfehlen, um mit diesem neuen Kapitel Ihrer Karriere zu beginnen:



1. Verfeinern Sie Ihre Geschäftsidee



2. Bewerten Sie Ihre unternehmerischen Eigenschaften



3. Schreiben Sie einen Businessplan



4. Stellen Sie die Finanzierung sicher



5. Gründen Sie Ihr Unternehmen



6. Market(ing) und Wachstum Ihres Unternehmens



3.1. Schritt 1 / Verfeinern Sie Ihre Geschäftsidee

Wenn Sie über eine Unternehmensgründung nachdenken, haben Sie wahrscheinlich bereits eine Vorstellung davon, was Sie verkaufen wollen. Oder zumindest von den Kundentypen, die Sie bedienen möchten. Machen Sie eine schnelle Suche nach bestehenden Unternehmen in der von Ihnen gewählten Branche. Erfahren Sie, was ähnliche Unternehmen tun. Denken Sie darüber nach, wie Sie potenziellen Kunden einen noch größeren Wert bieten können. Wenn Sie glauben, dass Ihr Unternehmen Einzigartiges liefern kann oder die gleichen Produkte schneller oder günstiger liefern können, dann haben Sie eine solide Idee und können den Businessplan erstellen!



3.2. Schritt 2 / Bewerten Sie Ihre unternehmerischen Eigenschaften

Die ideale Unternehmerpersönlichkeit gibt es nicht. Einige Wirtschaftsexperten haben jedoch einige Schlüsselmerkmale identifiziert, die dem Erfolg eines Unternehmensgründers förderlich sind:

1. Leidenschaft

Aus offensichtlichen Gründen ist dies die wichtigste Eigenschaft eines Unternehmers. Einfach gesagt, sie sind erfolgreich, weil sie lieben, was sie tun. Diese Unternehmer investieren alle zusätzlichen Stunden, die ihnen zur Verfügung stehen, in das Geschäft, damit es floriert.

2. Kreativität

Kreativität bedeutet, Verbindungen zwischen scheinbar nicht zusammenhängenden Ereignissen oder Situationen herstellen zu können. Unternehmer entwickeln oft Lösungen, die vorhandene Informationen kombinieren. Im Hinblick auf ihr Geschäft werden sie oft neue Wege zur Nutzung bestehender Produkte entwickeln und diese anschließend an neue Kundengruppen vermarkten.

3. Beharrlichkeit

Es ist von entscheidender Bedeutung, dass Unternehmer Hindernisse überwinden können. Ein Unternehmen wird nicht über Nacht aufgebaut. Die Umsetzung einer Idee in die Realität erfordert viel Zeit und Mühe. Darüber hinaus ist es üblich, dass potenzielle Investoren und Kunden das Verkaufsgespräch eines neuen Unternehmens zuerst ablehnen. Egal, wie viele Türen geschlossen sind: Ein Unternehmer muss immer wieder anklopfen!

4. Einfallsreichtum

Besonders wenn die Ressourcen begrenzt sind, muss ein Unternehmer in der Lage sein, das Beste aus dem Vorhandenen zu machen. Eine besonders wichtige Ressource ist das eigene Netzwerk, denn schon die Nutzung einiger weniger Verbindungen kann viel bewirken. Viele erfolgreiche Unternehmer erkennen und verfolgen beispielsweise Kooperationsmöglichkeiten mit anderen Unternehmern in ihren Netzwerken.

5. Aufgeschlossenheit

Als Unternehmer denken Sie vielleicht, dass Sie den perfekten Businessplan im Visier haben. Aber es ist wichtig, manchmal ein paar Schritte zurückzutreten und Feedback von Ihren Kollegen einzuholen. Sie könnten kritische Punkte entdecken, die die Erfolg Ihres Unternehmens behindern könnten. Wie der Serienunternehmer und Investor Mark Cuban einmal sagte: "Follow the green, not the dream". Dies bedeutet: Wenn Ihre Verwirklichung Ihres Traums wahrscheinlich keinen Gewinn abwerfen wird, müssen Sie Ihren Plan möglicherweise grundlegend überarbeiten.



3.3. Schritt 3 / Schreiben Sie einen Businessplan

Der nächste Schritt bei der Realisierung Ihrer Geschäftsidee ist die Erstellung eines Businessplans. Dieses Dokument dient als Fahrplan für die Gründung, den Aufbau und das Wachstum Ihres Unternehmens.

Ein Businessplan ermöglicht es, Ihnen und anderen gegenüber zu rechtfertigen, dass Ihre Idee realisierbar ist und verfolgenswert ist. Die Erstellung eines Businessplans ermöglicht es Ihnen auch, Investoren und Banken um Finanzmittel zu bemühen.

Ihr Businessplan sollte zumindest die folgenden Fragen beantworten:

- Welchem Zweck dient Ihr Unternehmen?
- Wer sind Ihre Kunden?
- Welche Probleme werden durch Ihre Produkte oder Dienstleistungen gelöst?
- Wer sind Ihre Konkurrenten?
- Wie werden Sie Ihre Produkte oder Dienstleistungen hinsichtlich Preis und Markt positionieren?

Abgesehen von den Antworten auf die obigen Fragen empfehlen wir Ihnen, alle weiteren Details anzuführen, die Sie für relevant halten.



3.4. Schritt 4 / Stellen Sie die Finanzierung sicher

Die Gründung eines kleinen Unternehmens erfordert nicht notwendigerweise eine große Menge an Kapital. Es erfordert jedoch eine Anfangsinvestition sowie die Mittel zur Deckung der laufenden Ausgaben, bevor Sie rentabel wirtschaften. Erstellen Sie eine Kalkulationstabelle, die die einmaligen Gründungskosten für Ihr Unternehmen festhält. Nachfolgend finden Sie einige Beispiele für Ausgaben, die Sie vielleicht berücksichtigen möchten:

- Lizenzen und Genehmigungen
- Ausrüstung
- Anwaltskosten
- Unternehmensversicherung
- Markenbildung
- Marktforschung
- Bestandsaufnahme
- Große Eröffnungsveranstaltung(en)
- Mietvertrag(e)

Es wird auch empfohlen, dass Sie die Mittel in Betracht ziehen, die Sie benötigen, um Ihr Unternehmen mindestens 12 Monate lang am Laufen zu halten. Diese Zahl kann Kosten wie z.B:

- Mieten
- Betriebsmittel
- Marketingunterlagen
- Produktion
- Warenlager
- Reisekosten
- Gehälter der Mitarbeiter
- Ihr eigenes Gehalt

Die Anfangsinvestition, die Sie für die Gründung Ihres Unternehmens benötigen, ist die Summe aller Ausgaben in beiden Kostenkategorien (d.h. die Kosten, die Sie für die Gründung Ihres Unternehmens aufwenden müssen, sowie die Ausgaben, die erforderlich sind, um Ihr Unternehmen 12 Monate lang funktionsfähig zu halten).

Trotec Finanzierungsmöglichkeiten

Die Anschaffung eines Lasers ist in der Regel eine gut geplante Investition. Trotec unterstützt Sie bei der Finanzierung Ihrer neuen Lasermaschine mit verschiedenen Zahlungsmodellen.

1. Leasing

Trotec Kunden können ein Lasersystem leasen, was mehrere große Vorteile bietet:

- Steuervorteile: Leasingraten sind vollständig als Betriebsausgabe absetzbar
- Bilanzneutral: Leasing-Gegenstände beeinflussen weder die Eigenkapitalquote noch den Verschuldungsgrad
- Planungssicherheit: Die Leasingraten und die Laufzeit des Vertrags werden zum Zeitpunkt des Kaufs festgelegt.

Natürlich ist der größte Vorteil von Leasing, dass Sie kein oder nur geringes Startkapital zum Kauf der Lasermaschine benötigen. Sie können sofort mit der Nutzung des Trotec Lasersystem starten und somit zusätzlich Profit machen. Somit finanziert sich das Lasersystem quasi von selbst. Einen kompakten Trotec Flachbettlaser (z.B. aus der Speedy-Reihe) können Sie schon für einen geringen Betrag leasen. Bereits für ca. 10,- EUR pro Tag oder 300,- EUR pro Monat können Sie mit einer Lasermaschine Ihr Unternehmen durch neue Produkte und Dienstleistungen erweitern.

Wenn Sie also drei gravierte Pokale, drei Türschilder und drei Glasgravuren im Monat verkaufen, haben Sie die monatliche Leasingrate bereits abgedeckt.



3.5. Schritt 5 / Gründen Sie Ihr Unternehmen

Die Registrierung Ihres Unternehmens ist der erste Schritt zu seiner Verwirklichung. Nehmen Sie sich jedoch, wie beim Schritt der persönlichen Evaluierung, Zeit, um die Vor- und Nachteile der verschiedenen Unternehmensgründungen kennenzulernen.

2. Teilzahlungsvereinbarungen

Neben unseren Leasingmodellen bieten wir auch individuelle Lösungen für Teilzahlungsvereinbarungen über 6, 12 oder 18 Monate an, und das zu einem fairen Zinssatz!

Kontaktieren Sie uns gerne für eine umfassende Beratung zu unseren Finanzierungsoptionen. Auf Wunsch arbeiten wir für Sie einen individuellen Zahlungsplan aus.

Wenn möglich, arbeiten Sie mit einem Anwalt zusammen, um die Details zu klären. Dies ist kein Bereich, den Sie dem Zufall überlassen wollen. Sie müssen auch alle vorgeschriebenen Lizenzen und Genehmigungen einholen. Abhängig von der Art Ihres Unternehmens kann es lokale, regionale oder nationale Vorschriften geben, die Sie einhalten müssen. Dies ist auch der richtige Zeitpunkt, um eine Versicherung abzuschließen und einen guten Buchhalter bzw Steuerberater zu finden.



3.6. Schritt 6 / Market(ing) und Wachstum Ihres Unternehmens

Wie kann Marketing Ihnen helfen, mehr Geld mit Ihrem Angebot an Produkten oder Dienstleistungen zu verdienen? Kurz gesagt: Sie müssen das richtige Produkt oder die richtige Dienstleistung zum richtigen Preis am richtigen Ort zum richtigen Zeitpunkt anbieten.

Die 4Ps des Marketings sind ein Modell zur Verbesserung der Komponenten Ihres "Marketing-Mix" - der Art und Weise, wie Sie ein neues Produkt oder eine neue Dienstleistung auf den Markt bringen. Dieses Modell kann Ihnen dabei helfen, Ihre Marketing-Optionen zu definieren hinsichtlich:

- Product (Produktpolitik)
- Price (Preispolitik)
- Place (Distributionspolitik)
- Promotion (Kommunikationspolitik)

Das letztendliche Ziel der 4Ps ist es, sicherzustellen, dass Ihr Angebot einem bestimmten Kundenbedarf oder einer bestimmten Nachfrage entspricht.

Marketing Mix



Produkt



Preis



Distribution



Kommunikation

Identifizieren Sie zu Beginn das Produkt oder die Dienstleistung, die Sie analysieren möchten. Arbeiten Sie sich dann durch die folgenden Fragen, um Ihren Marketing-Mix zu definieren.



Produkt

Welche Bedürfnisse Ihrer potenziellen Kunden werden durch Ihr Produkt oder Ihre Dienstleistung befriedigt?

Welche Eigenschaften benötigt Ihr Produkt oder Ihre Dienstleistung, um diese Bedürfnisse zu befriedigen?

Welche Merkmale fehlen?

Welche Services bieten Sie an, die Ihr Kunde nicht braucht oder nicht bereit ist, dafür zu bezahlen?

Wie sieht das Erscheinungsbild Ihres Produkts aus, das die Kunden anspricht?

Unterscheidet sich Ihr Produkt/ Dienstleistung von dem der Konkurrenz?

Preis

Hat der Markt bereits bestimmte Preispunkte?

Welche Rabatte sind in Ihrer Branche üblich?

Wie ist Ihr Produkt im Vergleich zu dem Ihrer direkten Konkurrenz positioniert?

Wie könnten Ihre bestehenden und potenziellen Kunden auf eine Preiserhöhung oder -senkung reagieren?

In einer Situation, in der der Preis erhöht wird und es keine wesentliche Verschiebung der Anzahl der Bestellungen und der Anzahl der Artikel pro Bestellung gibt, können Sie Ihren Gewinn erhöhen.

Welchen Mehrwert wird Ihr Produkt oder Ihre Dienstleistung Ihrem Kunden bieten?

Distribution

Wie können Kunden Ihre Produkte und Dienstleistungen kaufen? Online, persönlich oder beides?

Gibt es in Ihrem Gebiet öffentliche Veranstaltungen, Festivals oder Messen, bei denen Sie für Ihre Produkte werben können?

Wie werben Ihre Konkurrenten für sich selbst?

Promotion

Welche Kanäle können Sie nutzen, um potenzielle Kunden zu erreichen? Online oder Networking bei Veranstaltungen?

Gibt es Handelsverbände oder lokale Unternehmensgruppen, denen Sie beitreten könnten?

Wie kommunizieren Ihre Konkurrenten mit ihren Kunden? Gibt es etwas, was Sie besser machen können, um sich zu differenzieren?

Gibt es besonders geeignete Zeitpunkte (z.B. Feiertage), um für Ihre Produkte und Dienstleistungen zu werben?

Im Folgenden werden einige Kernthemen des Marketing-Mix im Detail besprochen.



Wie man eine Preisliste erstellt

Es gibt keine Standardregel für die Einpreisung von Produkten oder Dienstleistung. Zwei Graveure errechnen bei der Kalkulation des gleichen Produktes nie den selben Preis. Es ist wichtig, sich daran zu erinnern, dass der Markt und nicht Ihre Kosten den Preis Ihrer Produkte und Dienstleistungen bestimmen (obwohl die Kosten in jedem Preisfestsetzungsplan berücksichtigt werden müssen). Die Gesetze von Angebot und Nachfrage werden die Preise bestimmen, die Sie vernünftigerweise verlangen können. Um erfolgreich zu sein, müssen Sie sich an die Spielregeln halten.

Es ist nicht ungewöhnlich, dass ein personalisiertes Produkt für das 5- bis 10-fache des Preises seines ungravierten Gegenstücks, verkauft wird. Mit anderen Worten: Es ist üblich, dass man einen „Materialrohling“ für 2 € einkauft, ihn dann mit einem Namen oder Logo personalisiert und ihn dann für 10 € verkaufen kann.

Bevor ein Verkaufspreis festgelegt werden kann, gibt es einige Punkte zu beachten. Zunächst müssen Sie bestimmen, ob Sie Ihren Gesamtumsatz oder Ihren Gesamtgewinn maximieren wollen. Hohe Volumina mit geringem Ertrag bei jedem Auftrag sind möglicherweise finanziell nicht tragbar. Die Maximierung Ihrer Rendite bei einigen wenigen großen Aufträgen kann eine bessere Strategie sein. Es kommt nicht darauf an, wie viel Sie an Umsatz generieren, sondern wie viel für Sie an Profit übrig bleibt. Das ist es, was auf lange Sicht wirklich zählt.

Oberflächlich betrachtet scheint die Gravur nur ein Produkt zu sein. Viele Graveure berücksichtigen bei der Preiskalkulation nur ihre Materialkosten und Gemeinkosten. Sie vergessen, dass auch ihr Fachwissen und ihr künstlerisches Können einen Wert haben, der sie von der Konkurrenz abhebt.

Bei der Lasergravur besteht das Ziel der Preisgestaltung darin, einen angemessenen Gewinn aus allen Gravurtätigkeiten zu erzielen. Die Frage, die Sie sich stellen müssen, lautet: "Welche Preismethode sollte ich anwenden, um dieses Ziel am besten zu erreichen?"

$$\text{Preis} = \text{Kosten} + \text{Fairer Gewinn}$$

Es gibt drei wesentliche Kostenfaktoren, die zu berücksichtigen sind:

- Arbeit
- Materialkosten
- Betriebskosten ("Overhead"): Kosten für den Betrieb Ihres Unternehmens
(z.B. Zubehör, Verwaltung, Versicherung)

Es gibt zwei Arten von Gemeinkosten:

- Fixe Kosten: bleiben Monat für Monat gleich: (z.B. Miete, Geschäftsversicherung, Leasingzahlungen für Lasermaschinen, Gebühren für Müllabfuhr und Gebäudesicherheit, Steuern)
- Variable Ausgaben: saisonal unterschiedlich oder unplanbar: (z.B. Betriebsmittel, Werbung, Wartung, Telefon)

Die Preisgestaltung sollte sowohl Ihre Zeit als auch Ihre künstlerischen Fähigkeiten berücksichtigen. Es gibt verschiedene Preisformeln, die Ihnen am Anfang bei der Festlegung Ihrer Preise helfen können:

Preise pro Stunde:

Die Festlegung eines Stundensatzes, den Sie verrechnen möchten, hängt vom Einkommen ab, das Sie jedes Jahr erwirtschaften möchten. Bei dieser Zahl ziehen Sie alle anfallenden Kosten (alle Ausgaben und Gemeinkosten) ab, es geht um reinen Profit, den Sie erwirtschaften möchten. Sobald Sie diese Zahl bestimmt haben, teilen Sie diese durch die durchschnittliche Anzahl der Arbeitsstunden in einem Jahr.

Beispiel: Einkommen 75.000,00 €, geteilt durch 2080 Stunden = 36,05 € pro Stunde.

Dieser Stundensatz soll in jede von Ihnen erbrachte Dienstleistung oder jedes von Ihnen geschaffene Produkt miteinbezogen werden. Um den finalen Preis für den Kundenauftrag zu errechnen, addieren Sie zum Stundensatz (Ihren Profit) die Material- und Gemeinkosten. Um mit dem obigen Beispiel fortzufahren: Wenn Sie zwei Stunden für ein Projekt veranschlagen, sollten Sie 72,10€ zu den Material- und Gemeinkosten hinzufügen, um Ihre Arbeitszeit und die gewünschte Gewinnspanne zu decken. Gewinnspanne zu decken.

Preisgestaltung pro Zeichen:

Diese Methode hat ihren Ursprung in den frühen Jahren der manuellen Gravur. Man zählt einfach die Anzahl der Zeichen, die man auf einen Gegenstand graviert. Die Preise liegen normalerweise zwischen 7,5 und 50 Cent pro Zeichen.

Aufschlagsverfahren

Die Methode des prozentualen Aufschlags wird verwendet, um einen gewünschten Gewinn zu erzielen. Dieser wird als Prozentsatz des Bruttoumsatzes ausgedrückt. Wenn Ihr Ziel eine durchschnittliche Marge von 40% des Umsatzes ist, dann hilft Ihnen diese Formel bei der Festlegung eines Mindestverkaufspreises. Auch hier sollten Ihre Kosten Material-, Fracht- und Gemeinkosten enthalten.

Formel

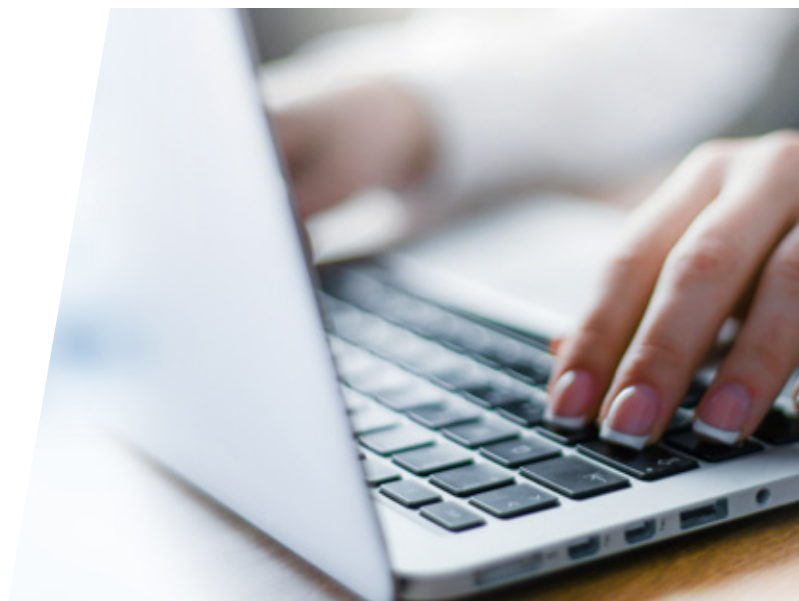
$$\frac{\text{Kosten}}{100 - \text{Aufschlag \%}} = ? \times 100 = \text{Einzelhandel}$$

Beispiel

$$\frac{€ 66}{100 - 40\%} = 1,1 \times 100 = € 110$$

Vermarkten Sie Ihr Lasergeschäft online

In fast allen Fällen ist eine Website das dominierende Marketinginstrument für ein Unternehmen. Eine gut optimierte Website wird bis zu 80% aller Anfragen generieren. Darüber hinaus bietet sie das beste Preis-Leistungs-Verhältnis, da praktisch keine Folgekosten anfallen, sobald Ihre Website live geschaltet ist. In diesem Abschnitt geben wir Ihnen einen grundlegenden Überblick darüber, wie Sie eine gut funktionierende Website einrichten und pflegen, um Ihr Unternehmen zu fördern und Anfragen zu generieren.



Wie Sie Ihre Website erstellen

Um eine Website für ein kleines oder mittleres Unternehmen einzurichten, rechnen Sie mit einem Investment von voraussichtlich 1.000 bis 3.000 €. Je nach Ihrer Erfahrung im Webdesign empfehlen wir zwei Optionen:

- a)** Erstellen Sie Ihre eigene, sofort einsatzbereite Website auf einer benutzerfreundlichen Plattform wie wix.com, jimdo.com oder godaddy.com. Sie können aus Hunderten von vorgefertigten Designs auswählen. Die Gebühren liegen bei etwa 20 € pro Monat.
- b)** Beauftragen Sie einen professionellen Website-Designer mit der Erstellung Ihrer Website. Hunderte von seriösen Freiberuflern finden Sie auf Websites wie fiverr.com, upwork.com oder freelancer.com. Vergewissern Sie sich, dass Sie sich auf eine Pauschalgebühr für das gesamte Projekt einigen, da diese Option einen höheren Preis hat.

Die Kosten für eine 5- bis 25-seitige Website liegen zwischen 1.500 bis 3.000 €.

Sie sollten auch sicherstellen, dass Sie der Inhaber der Domain Ihrer Website sind (z.B. engravingcentral24.com) und dass Sie die Adminrechte für Ihre Website übernehmen, sobald der Designer den Auftrag abgeschlossen hat.

Im Folgenden sind 6 Elemente, die eine Website unbedingt haben muss:

- **Homepage:** Der Willkommensbereich für neue Besucher. Sollte ein Werbevideo und Verknüpfungen zu Bestell- und Reservierungsformularen aufweisen. Diese Seite muss regelmäßig mit saisonalen Angeboten und Werbeaktionen aktualisiert werden.
- **Produkte:** Zeigen Sie Produktabbildungen, -beschreibungen, Preise. Aktualisieren Sie regelmäßig. Bieten Sie saisonale Angebote an. Verwenden Sie lange Texte und fügen Sie qualitativ hochwertige Bilder hinzu.
- **Dienstleistungen:** Erklären Sie die von Ihnen angebotenen Dienstleistungen. Zeigen Sie Ihre Stärken auf.
- **Über:** Erklären Sie, wer Sie und Ihr Team sind. Zeigen Sie Fotos von Ihrem Geschäft oder Ihren Räumlichkeiten (wenn Sie ein Ladengeschäft haben), Einzelheiten über die Geschichte Ihres Unternehmens. Das schafft Vertrauen bei Kunden, die Sie noch nicht kennen.
- **Kontakt:** Wichtigster Teil neben dem Homepage. Bieten Sie ein Kontaktformular und eine Telefonnummer an, E-Mail-Adresse und ein Bild von Ihnen oder Ihrem Team, Adresse und Standort Ihres Unternehmens auf einer Karte. Zeigen Sie Ihre Kontaktdaten im Header und Footer der Website.
- **Haftungsausschluss und Datenschutz:** Standard aus rechtlichen Gründen





SEO - Wie Google definiert, wer die Nummer 1 ist

Suchmaschinenoptimierung (SEO = Search Engine Optimization) bedeutet die Anstrengungen, Ihre Website in der Google-Suche möglichst weit oben anzuzeigen. Drei Hauptfaktoren beeinflussen die Position Ihres Website-Eintrags:

- **Relevanz des Inhalts:** Wenn Sie möchten, dass Besucher Ihre Produkte kaufen, erklären Sie, wie Ihre Produkte hergestellt werden, welche Services Sie anbieten, welche Größen und Farben verfügbar sind, etc.
- **Umfang und Aktualität Ihrer Website:** Anzahl der Seiten, Textumfang, Häufigkeit der Aktualisierung.
- **Ladegeschwindigkeit der Seite:** Sollte 2 Sekunden oder weniger pro Seite betragen.

1. Besorgen Sie sich ein Google My Business-Konto, um Ihr Unternehmen in Google Maps sichtbar zu machen. (www.google.com/business). Bitten Sie Ihre Kunden um Bewertungen in Google Maps. Dadurch werden Sie von anderen Kunden kontaktiert.
2. Führen Sie Ihr Unternehmen auf anderen Websites mit Bewertungen von Drittanbietern wie Yelp, Yellow Pages, Foursquare, Angie's List, Merchant Circle auf.
3. Pflegen Sie ein Facebook-Konto, damit Kunden mit Ihnen in Kontakt treten können.



Wie man einen Firmennamen auswählt

Der richtige Name für Ihr Unternehmen kann einen erheblichen Einfluss auf Ihren Erfolg haben. Ein falscher Name kann bei den Kunden keine Resonanz finden und kann zu geschäftlichen und rechtlichen Hürden führen. Im Gegensatz dazu kann ein klarer, starker Name für Ihr Marketing und Ihre Markenbildung von Vorteil sein. Hier sind einige hilfreiche Vorschläge, wie Sie einen erfolgreichen Namen für Ihr Unternehmen schaffen können:

Lassen Sie sich 5 oder 10 Namen einfallen, die Bedeutung vermitteln:

Können potenzielle Kunden sofort verstehen, worum es in Ihrem Unternehmen geht?

Prüfen Sie die Benutzerfreundlichkeit der Namen:

Sind diese Geschäftsnamen kurz genug, damit sie sich die Kunden merken können? Gibt es im Namen irgendwelche Satzzeichen, die es für Kunden schwierig machen könnten, Sie zu finden?

Suchen Sie diese Namen im Internet:

Benutzt irgendein anderes Unternehmen diesen Namen? Gibt es negative Konnotationen dieses Namens in Nachrichtenartikeln oder in sozialen Medien (z.B. in Hashtags)?

Führen Sie eine Markenrecherche über eine staatliche Suchmaschine durch:

Haben andere Unternehmen den gleichen oder einen ähnlichen Namen

Reduzieren und bearbeiten Sie Ihre Liste basierend auf Ihrer Forschung

Gibt es Namen auf Ihrer Liste, die nicht funktionieren würden? Gibt es Namen, die Sie hinzufügen möchte?

Holen Sie sich das Feedback Ihrer Familienmitglieder und Freunde zu den Namensoptionen

Welche Namen gefallen ihnen am besten, und warum?



WICHTIG! Um zukünftige Probleme zu vermeiden, empfehlen wir Ihnen dringend, vor der Gründung Ihres Unternehmens rechtliche Beratung bezüglich der Gründung und Namenswahl einzuholen.

4 / Erste Schritte



Was brauche ich, um anzufangen?

Sie benötigen nur vier Elemente, um Ihr Lasergravurgeschäft in Gang zu bringen: einen Lasergravierer, einen Computer, ein Grafikdesignprogramm sowie eine Absauganlage.

Lasergravierer

Bevor Sie in ein neues Lasersystem investieren, stellen Sie sicher, dass es Ihren spezifischen Anforderungen entspricht. Weitere Einzelheiten zu diesem Thema finden Sie im nächsten Kapitel.

Computer

Für ein Trotec Lasersystem wird ein Laptop oder Desktop-Computer mit den folgenden Spezifikationen empfohlen

- Windows 8.1* 32/64-bit; Windows 10* 32/64-bit oder höher
- 2 GB RAM oder mehr (Windows 8.1 / 10)
- 80 GB hard drive oder größer



Grafik-Softwaree

Viele gängige Grafikprogramme wie Adobe Illustrator, CorelDRAW, AutoCAD und Inkscape sind mit einem Trotec Laser kompatibel. Sowohl raster- als auch vektorbasierte Dateien sind für die Laserbearbeitung geeignet. Beim Laserschneiden bieten Vektorgrafiken jedoch in der Regel die besten Ergebnisse.

In der folgenden Tabelle sind die gängigsten Softwarepakete aufgeführt, die zum Betrieb unserer Lasermaschinen verwendet werden. Bitte beachten Sie, dass einzelne Programme Einschränkungen hinsichtlich ihrer Kompatibilität mit dem Lasersystem haben können:

Type of Software	Compatible software packages
Illustration	CorelDraw, Adobe Illustrator, Adobe InDesign, Inkscape
Fotobearbeitung	Corel Photopaint, Adobe Photoshop
PDF	Adobe Acrobat, Adobe Reader
Office Software	Microsoft Excel, Microsoft Word
CAD & 3D Design	AutoCAD, Auto CAD LT, Rhino 3D, SolidWorks, DXF Viewer
Spezialsoftware	Gravostyle, Laserstyle, EngraveLab, Bartender

Absauganlage

Ein Absaugsystem ist der Schlüssel für den sicheren und sauberen Betrieb Ihres Lasersystems, da es die bei der Laserbearbeitung entstehenden Dämpfe und Rückstände absaugt. Ein Absaugsystem hilft Ihnen nicht nur, einen sauberen Arbeitsbereich zu erhalten, sondern schützt auch den Laserbediener und verbessert die Qualität der fertigen Werkstücke. Eine Absauganlage sollte mehrere Filter enthalten, um so viel Feinstaub wie möglich abzufangen. Die von Trotec angebotenen Atmos Absauganlagen sind zum Beispiel mit verschiedenen Filtern ausgestattet, darunter ein Aktivkohlefilter, der Gerüche absorbiert.



4.2. Wie wähle ich das richtige Lasersystem aus?

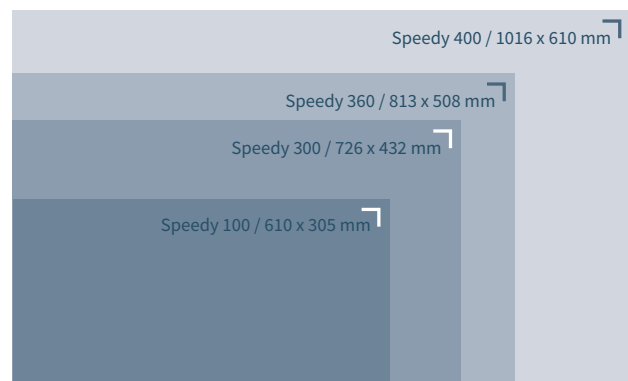
Die Wahl des richtigen Lasersystems ist eine wichtige Entscheidung, die Sie treffen müssen, da dieses Gerät Ihr Geld verdienen wird. Bei ihrer Recherche empfehlen wir Ihnen, sich den Lasertyp, die Größe des Arbeitsbereichs, die Laserleistung und den Kundendienst genau anzusehen.

Lasertyp

Welchen Laser Sie benötigen, hängt von den Materialien ab, die Sie bearbeiten möchten. Wenn Sie Materialien wie Holz, Glas, Papier oder Leder schneiden und/oder gravieren möchten, benötigen Sie einen CO₂-Laser. Zum Beschriften von Metallen oder Kunststoffen benötigen Sie einen Faserlaser. Ein Trotec Speedy flexx™ System bietet Ihnen die größte Flexibilität, da beide Laserquellen in einer einzigen Maschine untergebracht sind.

Größe der Arbeitsfläche

Einer der wichtigsten Parameter bei der Auswahl der geeigneten Lasermaschine ist die Größe der Bearbeitungsfläche. Diese wird bestimmt, durch die Einzelgröße der Werkstücke, die Sie mit Ihrem Lasergerät bearbeiten möchten. Umso mehr Einzelstücke Sie auf der Bearbeitungsfläche platzieren können, umso weniger Rüstzeit und damit Stillstandzeit entsteht am Laser. Mehr Bearbeitungsfläche bedeutet also mehr Produktivität.



Arbeitsbereiche der Speedy Lasergravurgeräte-Serie

Laserleistung

Die Auswahl der benötigten Laserleistung hängt von der Hauptanwendung ab. Wenn der Laser hauptsächlich zum Gravieren verwendet wird, erzielen Sie mit Laserleistungen zwischen 25 und 80 Watt gute Ergebnisse. Für das Laserschneiden oder für Anwendungen mit sehr hohen Geschwindigkeiten empfehlen wir eine Laserleistung von mehr als 80 Watt. Je nach Art des Materials führt eine andere Laserleistung zum optimalen Ergebnis. So benötigt z.B. das Gravieren von Papier in der Regel weniger Leistung als das Gravieren von Holz. Bei Acryl kann mit einer geringen Leistung eine gleichmäßig homogene, nicht zu tiefe Gravur erzeugt werden. Und Graviermaterialien (Kunststofflamine wie TroLase) können mit höherer Leistung schnell graviert werden.

Die Laserleistung lässt sich über die Lasersoftware JobControl® einfach regeln. Allerdings ist die maximal verfügbare Leistung entscheidend. Es gilt Folgendes: Eine Lasermaschine mit hoher Laserleistung bietet eine große Flexibilität, da Sie damit viele verschiedene Materialien bearbeiten können.

Beispiel: Eloxiertes Aluminium gravieren

Mit einer Laserleistung von 80 Watt ist man mehr als doppelt so schnell wie mit einem 30 Watt Gerät. Das gleiche Verhältnis gilt für andere Materialien wie Gummi.



Laserleistung: 30 Watt
Fortschritt: 48% fertig
Zeit pro Stück: 55 Sekunden



Laserleistung: 80 Watt
Fortschritt: 100% fertig
Zeit pro Stück: 55 Sekunden

Kundendienst und technische Unterstützung

Ein wichtiges Kriterium für Ihren Geschäftserfolg ist die Zuverlässigkeit des Lasersystems. Denn nur ein voll funktionsfähiges Gerät garantiert Ihnen Liefertreue. Trotec Laser sind weltweit im Einsatz und die Felderfahrung von mehr als 30.000 installierten Systemen zeugt von Kompetenz und Kundenvertrauen. Mit Service- und Vertriebsorganisationen in mehr als 90 Ländern hat Trotec einen professionellen Ansprechpartner vor Ort für Sie. Höchste Zuverlässigkeit und Verfügbarkeit (z.B. 24/7-Ersatzteillieferung) sollten daher bei Ihrer Entscheidung immer berücksichtigt werden.



Verkauft Trotec gebrauchte Laser?

Da Trotec Laser für ihre Qualität, Zuverlässigkeit und lange Lebensdauer bekannt sind, sind gebrauchte Modelle sehr begehrt. Trotec bietet keine gebrauchten Maschinen an, die zuvor von Kunden betrieben wurden.

Vielmehr verkauft Trotec in regelmäßigen Abständen Maschinen, die zuvor von lokalen Trotec Partnern für individuelle Vorführungen auf Messen und in unseren Ausstellungsräumen genutzt wurden. Im Zuge unserer kontinuierlichen Innovation und Produktentwicklung stellen wir unsere Ausstellungsräume ständig mit neuen Lasermaschinen aus und verkaufen die Vorführmaschinen. Diese gebrauchten Lasermaschinen werden von uns professionell gewartet und instand gehalten, bevor sie zum Verkauf angeboten werden.

4.3. Wie funktioniert ein Laser?

Raster und Vektor sind zwei grafische Dateitypen, von denen jeder für eine bestimmte Art der Laserbearbeitung am besten geeignet ist. Der Hauptunterschied zwischen Vektor- und Rastergrafiken besteht darin, dass Rastergrafiken aus Pixeln bestehen, während Vektorgrafiken aus Pfaden oder Linien bestehen.

Je nach Ihrer speziellen Anwendung und den Ergebnissen, die Sie erzielen wollen, ist es wichtig, diese Unterscheidung zu kennen.

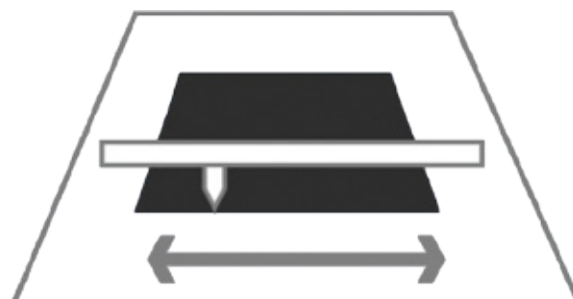
Rasterdateien eignen sich normalerweise besser für Anwendungen, bei denen die Gravur jedes einzelnen Pixels wichtig ist, wie z.B. bei der Gravur von Fotos. Wenn Sie jedoch Linien gravieren möchten, erzeugen Vektordateien in der Regel sauberere und schnellere Ergebnisse. Beim Schneiden sollten nur Vektordateien verwendet werden.

Ein Speedy-Lasersystem verarbeitet Raster- und Vektordateien auf unterschiedliche Art und Weise:



Prozess: Rastergravur

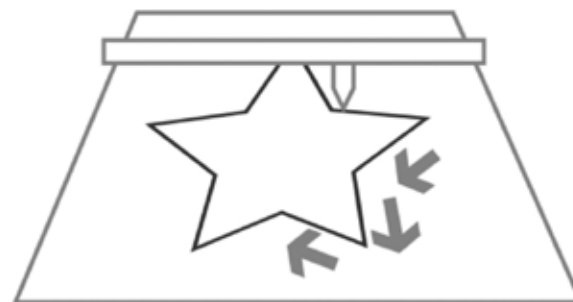
- Ähnlich wie ein Drucker
- Bearbeitungskopf bewegt sich auf der X-Achse von links nach rechts und zurück
- Grafiken werden zeilenweise abgefahren
- Grafiken sind gerasterte Bitmaps
- KEinstellungen sind DPI (dots per inch) und PPI (pulses per inch)
- Sehr schnelle X-Achse, langsame Y-Achsen Bewegung



Rastergravur

Prozess: Vektorschnitt

- Bearbeitungskopf bewegt sich entlang eines bestimmten Pfades (Vektor)
- Schneidpfade sind Vektorlinien, Kreisbögen bzw. Bezier
- Vektoren werden nacheinander abgefahren
- Steuerung via Geschwindigkeit, Laserleistung und Hz (Frequenz)
- "Langsamere" X-Achsen und Y-Achsenbewegung
- Je nach eingestellter Laserleistung wird das Material entweder durchgeschnitten oder ausgeritzt



Vektorschnitt

4.4. Wie kann ich eine Laserdatei erstellen?

Damit der Laser weiß, welche Linien der Grafiken geschnitten und welche graviert werden müssen, müssen diese wie folgt in den Grafiken gesetzt werden.



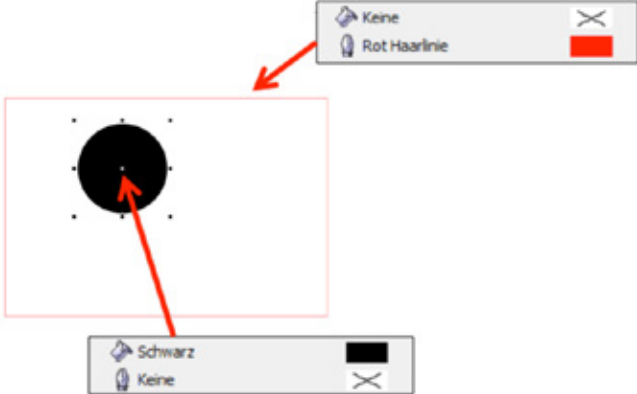
Schneiden von Linien:

- Müssen immer Vektoren sein
- Linienbreite = Haarlinie oder 0,001 mm

Gravurbereich:

- Vektoren und Pixelgrafiken

In der JobControl® Lasersoftware werden Schneidlinien meist rot gesetzt, während Gravurelemente schwarz gesetzt werden. Sie können jedoch jede in der Materialdatenbank verfügbare Farbe zum Schneiden oder Gravieren verwenden.



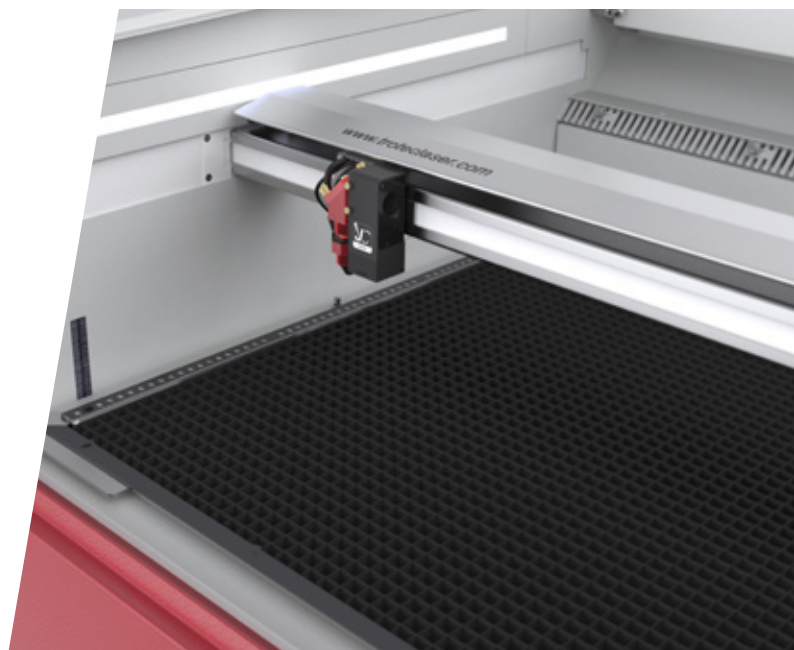
4.5. Wie viel Strom verbraucht ein Laser?

Die genaue Auswirkung eines Lasers auf Ihre Stromrechnung ist schwer zu bestimmen. Der Stromverbrauch eines Lasers ist jedoch oft geringer als der eines Heizlüfters oder einer Klimaanlage. Der Gesamtstromverbrauch eines Lasersystems hängt davon ab, wie häufig es benutzt wird (und im eingeschalteten Zustand im Leerlauf bleibt), welche Leistungsstufe während der Laserbearbeitung angewendet wird und welche anderen Geräte Sie während der Laserbearbeitung verwenden (z.B. Absauganlage).

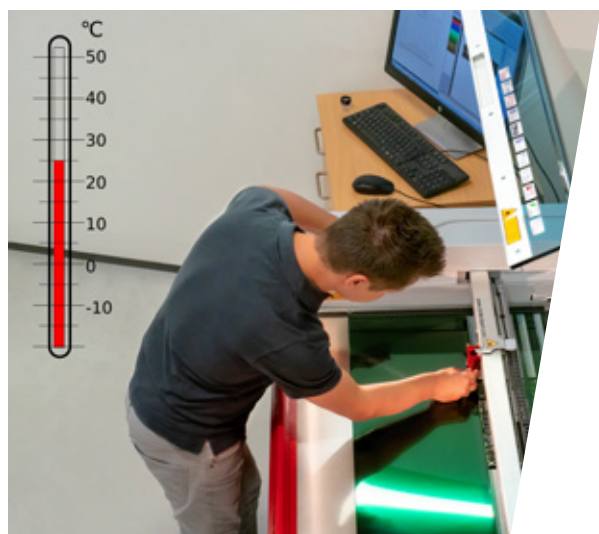
Betrachten Sie das Beispiel eines 80-Watt-Lasersystems Speedy 400. Nehmen wir an, es wird zwei Stunden pro Tag verwendet, wobei der Laser in 50 % der Zeit seine maximale Leistung (d.h. 80 W) und in der anderen Hälfte der Zeit die Hälfte seiner Leistung (d.h. 40 W) abgibt. Dies ergibt einen ungefähren Stromverbrauch von 50 kWh pro Monat, was in etwa dem Verbrauch von 2 Office-PC's entspricht.

4.6. Wie warte ich einen Laser?

Trotec Laser sind aufgrund ihres Designs und ihrer langlebigen Komponenten äußerst langlebig. Einige Lasersysteme sind einfacher zu warten als andere. Trotec Systeme verfügen über einzigartige Merkmale wie InPack-Technology™ - ein patentiertes Konstruktionsmerkmal, das die sensiblen Komponenten Ihres Lasers, wie z.B. den Bearbeitungsraum, den Laserkopf, die Spiegel und die Linsen, vor Schmutz und Staub schützt. Dies gewährleistet eine jahrelange störungsfreie Bearbeitung auch bei intensiver Nutzung. Im Hinblick auf die Auswirkungen auf Ihr Unternehmen erzielen Sie eine höhere Produktivität und geringere Betriebskosten. Für Anwendungen mit besonders hoher Staubbentwicklung (z. B. Gummi- und Holzgravur) bietet der erweiterte Staubschutz einen noch besseren Schutz. Dabei wird der Bearbeitungsraum so abgedichtet, sodass sich kein Staub auf die Elektronik oder Motoren absetzen kann. Dieser Schutz erhöht die Lebensdauer Ihrer Maschine und reduziert die Reinigungszeit auf ein Minimum.



Um eine möglichst lange Lebensdauer eines Trotec Lasersystems zu gewährleisten, empfehlen wir die folgenden Wartung:



Wählen Sie einen geeigneten Standort für Ihren Laser

Eine geeignete Betriebsumgebung ist für das System besonders wichtig. Eine Umgebungstemperatur um 20-25 Grad Celsius bei normaler Luftfeuchtigkeit (40-70% relative Luftfeuchtigkeit) ist ideal. Hitze, Kälte und hohe Temperaturschwankungen während des Betriebs sowie direkte Sonneneinstrahlung wirken sich negativ auf die Lebensdauer Ihres Lasers aus.

Verwenden Sie nur Materialien, die für die Laserbearbeitung geeignet sind.

Nicht alle Materialien sind zum Laserschneiden und -gravieren geeignet. Einige Substanzen können Teile des Lasers beschädigen oder eine Gesundheitsgefährdung für den Bediener darstellen. Beispiele für Materialien, die nicht mit dem Laser bearbeitet werden sollten, sind

- Leder und Kunstleder mit Chrom (VI)
- Kohlenstofffasern (Karbon)
- Polyvinylchloride (PVC)
- Polyvinylbutyrale (PVB)
- Polytetrafluoräthylene (PTFE /Teflon)
- Berylliumoxide

sowie Materialien, die Halogene (z.B. Fluor, Chlor, Brom, Jod und Astatin), Epoxy- oder Phenolharze enthalten.

Reinigen Sie Ihren Laser regelmäßig

Eine regelmäßige Reinigung des Lasers ist für einen reibungslosen Betrieb und eine gleichbleibend hohe Produktivität unerlässlich. Die Ansammlung von Ablagerungen kann bei der Laserbearbeitung zur Flammenbildung führen. Darüber hinaus können Ablagerungen die Luftkanäle verstopfen, wodurch Ihr Absaugsystem nicht mehr richtig funktioniert. Die folgenden Komponenten sollten mindestens einmal täglich inspiziert und bei Bedarf werden:

- Linsen
- Spiegel
- Düse
- Arbeitsfläche und Bearbeitungsraum



4.7. Gravurmaterialien

Getreu dem Motto "Alles aus einer Hand" bietet Trotec ein Vollsortiment an hochwertigen Lasermaterialien. Das Materialsortiment von Trotec umfasst mehr als 2.000 qualitativ hochwertige und preislich konkurrenzfähige Materialien, wie z.B. Lamine, Acrylplatten, Laserpapier, Holzplatten und ein vielfältiges Angebot an Gravurezubehör.

Die Produkte sind in verschiedenen Farben und Ausführungen erhältlich.

Kunden können Lieferungen bequem über den Webshop bestellen.

Wichtige Links

Tipps für Laser-Anwender

<https://www.troteclaser.com/de/know-how/tipps-fuer-laseranwender/>
<https://www.gravurmaterialien.de/ratgeber>

Trotec Laserparameter zum Herunterladen

<https://www.troteclaser.com/de/know-how/laser-parameter/>

Do-it-Yourself-Projekte mit Schritt-für-Schritt-Anleitungen:

<https://www.troteclaser.com/de/know-how/musterauswahl/>
<https://www.gravurmaterialien.de/trainings>

Trotec Laser YouTube Kanäle (Tutorials, Anwendungen, etc.):

Trotec International (Englisch): <https://www.youtube.com/user/TrotecLaserEngraving>
 Trotec Deutschland (Deutsch): <https://www.youtube.com/channel/UCUOhdSL5iRlRXYQuKC3XAFQ>



Wir hoffen, dass dieser Leitfaden Ihnen dabei geholfen hat, eine sachkundigere Entscheidung über die Gründung eines Unternehmens für Lasergravur zu treffen.

TROTECLASER.COM

trotec

Trotec Laser GmbH
T +49 (0) 89 322 99 65-0
deutschland@troteclaser.com
T: +43 (0) 7242 239-7777
austria@troteclaser.com
T: +41 (0) 32 386-1515
schweiz@troteclaser.com

 /Trotec
 /TrotecLaserDACH